

**KOREAN LAID-OPEN PATENT PUBLICATION NO. 96-20217**

**Publication Date** : June 17, 1996

**Title** : Device of Opening and Closing  
for a Portable Telephone

**Filing Date** : June 29, 1995

**Application Number** : 95-18165

**Summary** :

The present invention provides a device of opening and closing for a portable telephone, which enables receiving part to open and to stop at a certain opening angle by way of pushing a button with the portable telephone held in one hand, furthermore to maintain a stable closed condition.

The device comprises a torsion spring fixed elastically, a bridging means, and a cam mechanism.

공개특허특1996-0020217

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. 6  
H04M 1/02(11) 공개번호 특1996-0020217  
(43) 공개일자 1996년06월17일(21) 출원번호 특1995-0018165  
(22) 출원일자 1995년06월29일(30) 우선권주장 94-2809001994년11월15일일본(JP)  
(71) 출원인 가토 덴키 가부시카가이샤 가토 지아키  
일본국 가나가와켄 요코하마시 미도리쿠 니이하루초 아자아사히타니 762번지 2  
니폰 덴키 가부시카가이샤 가네코 히사시  
일본국 도쿄도 미나토쿠 시바 5초메 7번 1고  
(72) 발명자 오오츠카 요시히로  
일본국 도쿄도 시나가와쿠 니시고단다 1-33-9 다이샤쿠 세이메이빌딩 4층  
나가이 미치오  
일본국 도쿄도 미나토쿠 시바 5초메 7번 1고 니폰 덴키 가부시카가이샤 내  
(74) 대리인 장용식  
정진상

심사청구 : 있음

(54) 휴대용 전화기의 개폐장치

## 요약

본 발명은 휴대용 전화기를 한손으로 쥐고 누름버튼을 누름으로써, 원타치로 수화부를 열어 소정의 열림각도에서는 프리 스톱으로 정지시킬 수 있으며 더욱이 수화부가 닫힘 상태에 있을 때에 안정적으로 닫힘상태를 유지할 수 있도록 고안한 휴대용 전화기의 개폐장치를 제공하는데 있다.

한지사프트를 통하여 자유롭게 둘로 접을 수 있도록 연결한 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 상기 한지사프트에 돌려 감은 상태로 비틀림 스프링을 탄성적으로 설치하고, 상기 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 상기 수화부의 소정의 열림각도 이상의 범위에서만 상기 비틀림 스프링의 일단부를 상기 수화부의 고정부에 의하여 걸어주는 걸림수단을 설치함과 동시에 상기 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 캠기구를 설치하고, 이 캠기구를 상기 송화부 고정부의 축 방향으로 설치한 누름버튼을 누름조작함으로써 동작시켜 상기 걸림수단이 상기 비틀림 스프링의 일단부를 걸어주는 위치까지 상기 수화부를 회전시키도록 구성한다. 이 경우에, 상기 수화부의 고정부에 상기 송화부의 고정부에 걸림되고 상기 누름버튼을 누름으로써 걸림을 해제하는 잠금수단을 설치하거나, 혹은 상기 수화부를 소정의 열림각도로 부터 프리 스톱으로 정지시키는 마찰기구를 설치한다.

## 대표도

도 1

## 명세서

[발명의 명칭]

휴대용 전화기의 개폐장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명을 실시한 휴대용 전화기의 사시도,

제2도는 본 발명에 관한 휴대용 전화기의 개폐장치의 분해 사시도,

제3도는 본 발명에 관한 휴대용 전화기의 개폐장치의 부분의 수화부(受話部)를 닫은 상태에 있어서의 평면 단면도,

제4도는 수화부를 닫은상태에 있어서의 각 부재의 위치관계를 설명하기 위한 설명도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

#### (57)청구의 범위

##### 청구항1

힌지샤프트를 통하여 자유롭게 둘로 접을 수 있도록 연결한 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 상기 힌지샤프트에 둘러감은 상태로 비틀림 스프링을 탄성적으로 설치하고, 상기 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 상기 수화부의 소정 열림 각도 이상의 범위에서만 상기 비틀림 스프링의 일단부를 상기 수화부의 고정부에 의하여 걸어주는 걸림수단을 설치함과 동시에, 상기 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 캠기구를 설치하고, 이 캠기구를 상기 송화부 고정부의 축방향으로 설치한 누름버튼을 누름 조작함으로써 동작시켜 상기 걸림수단이 상기 비틀림 스프링의 일단부를 걸어주는 위치까지 상기 수화부를 회전시키는 것을 특징으로 하는 휴대용 전화기의 개폐장치.

##### 청구항2

힌지샤프트를 통하여 자유롭게 둘로 접을 수 있도록 연결한 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 상기 힌지샤프트에 둘러감은 상태로 비틀림 스프링을 탄성적으로 설치하고, 상기 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 상기 수화부의 소정 열림 각도 이상의 범위에서만 상기 비틀림 스프링의 일단부를 상기 수화부의 고정부에 의하여 걸어주는 걸림수단을 설치함과 동시에, 상기 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 캠기구를 설치하고, 이 캠기구를 상기 송화부 고정부의 축방향으로 설치한 누름버튼을 누름 조작함으로써 동작시켜 상기 걸림수단이 상기 비틀림 스프링의 일단부를 걸어주는 위치까지 상기 수화부를 회전시키도록 함과 동시에, 상기 수화부의 고정부에 상기 송화부의 고정부에 걸리고 상기 누름버튼을 누름으로써 이걸림을 해제시키는 잠금수단을 설치한 것을 특징으로 하는 휴대용 전화기의 개폐장치.

##### 청구항3

힌지샤프트를 통하여 자유롭게 둘로 접을 수 있도록 연결한 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 상기 힌지샤프트에 둘러감은 상태로 비틀림 스프링을 탄성적으로 설치하고, 상기 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 상기 수화부의 소정 열림 각도 이상의 범위에서만 상기 비틀림 스프링의 일단부를 상기 수화부의 고정부에 의하여 걸어주는 걸림수단을 설치함과 동시에 상기 송화부의 고정부와 수화부의 고정부 사이에 캠기구를 설치하고, 이 캠기구를 상기 송화부 고정부의 축방향으로 설치한 누름버튼을 누름 조작함으로써 동작시켜 상기 걸림수단이 상기 비틀림 스프링의 일단부를 걸어주는 위치까지 상기 수화부를 회전시키도록 하고, 상기 수화부의 고정부에 상기 누름버튼을 누름으로써 상기 송화부의 고정부에 대한 해당 수화부의 걸림을 해제하는 잠금수단을 설치함과 동시에, 상기 수화부를 소정열림 각도로 부터 프리스톱으로 정지시키는 마찰기구를 설치한 것을 특징으로 하는 휴대용 전화기의 개폐장치.

##### 청구항4

제1항 내지 3항중 어느 한항에 있어서, 걸림수단을 수화부의 고정 부내에 수용한 회전자의 단면에 설치한 비틀림 스프링의 일단부를 걸어주는 걸림부와, 이 걸림부의 상기 비틀림 스프링의 되감기 방향으로 설치한 경사부와, 상기 걸림부에 의한 걸림이 해제된 상기 비틀림 스프링의 끝부를 걸기 위하여 상기 송화부의 고정부에 비틀림 스프링의 축방향으로 위치시켜 설치한 걸림홈으로 구성된 것을 특징으로 하는 휴대용 전화기의 개폐장치.

##### 청구항5

제1항 내지 3항중 어느 한항에 있어서, 캠기구를 누름버튼의 끝면에 돌출설치한 누름캠부와, 수화부의 고정부에 수용한 회전자의 끝면에 상기 누름캠부에 대항하는 위치로 돌출설치한 경사부를 갖는 수압캠부로 구성된 것을 특징으로 하는 휴대용 전화기의 개폐장치.

##### 청구항6

제2항에 있어서, 잠금수단을 수화부의 고정부내에 힌지샤프트를 축 삽입시키면서 압축스프링에 의하여 일방향으로 미끄럼 가압되어 미끄럼 자유롭게 수용된 잠금부재와, 이 잠금부재의 출입은 가능하게 하기 위하여 송화부 고정부의 끝면으로부터 축 방향으로 설치된 잠금홈으로 구성된 것을 특징으로 하는 휴대용 전화기의 개폐장치.

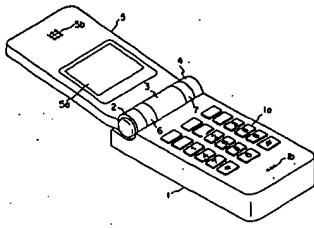
##### 청구항7

제3항에 있어서, 마찰기구를 수화부의 고정부 끝면에 설치한 제1볼록부와, 이 끝면의 제1볼록부와 수화부의 소정 열림각도 범위에서 압접하도록 수화부의 고정부 끝면에 설치한 제2볼록부로 구성된 것을 특징으로 하는 휴대용 전화기의 개폐장치.

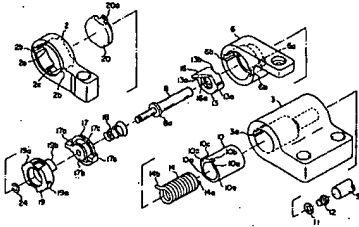
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

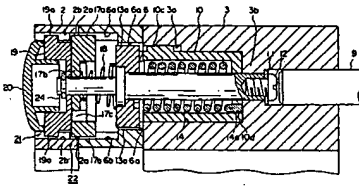
도면1



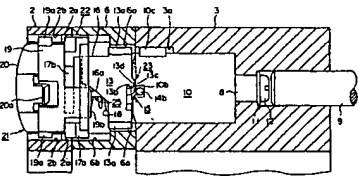
도면 2



도면 3



도면 4



BEST AVAILABLE COPY